



	<p>риалов с точки зрения прочности и термостойкости;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ применять операции дифференцирования и интегрирования;</li> <li>➤ составлять и решать системы линейных, векторных, дифференциальных уравнений;</li> <li>➤ выбирать и использовать масштабы при графическом моделировании физических процессов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <p>базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике.</p>
--	---

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4	способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	<p><b>Знать</b> основные факторы, влияющие на тепловые и эксплуатационные характеристики основных видов топлив энергетических установок; основные технические мероприятия, способствующие эффективному использованию теплоэнергетических ресурсов, признаки классификации теплообменных аппаратов; принципы действия и устройство теплообменных аппаратов;</p> <p><b>Уметь:</b> теоретически и практически применять методы получения, преобразования, передачи и использования теплоты в теплотехнических процессах, выбирать необходимые теплотехнические процессы для модернизации теплотехнического оборудования, экспериментально определять характеристики теплового состояния элементов тепловых машин и аппаратов; производить измерения основных теплотехнических показателей, связанных с профилем инженерной деятельности; решать разные прикладные задачи, связанные с теплотехническими расчетами при эксплуатации теплотехнических установок; осуществлять тепловые расчеты теплообменных аппаратов.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой проведения конструкторского расчета рекуперативных теплообменников; методикой расчета передаваемого количества теплоты при излучении</p>
ПК-5	готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электри-	<p><b>Знать:</b> идеальные термодинамические циклы, параметры состояния рабочего тела, термодинамические процессы</p> <p><b>Уметь:</b> определять тепловые и теплофизиче-</p>

	фикации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	ские величины, характеризующие термодинамические процессы, определять зависимость параметров состояния идеального газа <b>Владеть:</b> методами исследования термодинамических и тепловых процессов
--	---	--

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа)**